

ST/SG/AC.10/30/Rev.3

النظام المنسق عالمياً  
لتصنيف المواد الكيميائية  
ووسمها (ن م ع)

الطبعة المنقحة الثالثة

الأمم المتحدة  
نيويورك وجنيف، ٢٠٠٩



## ملاحظة

ليس في التسميات المستخدمة في هذا المنشور، ولا في طريقة عرض مادته، ما يتضمن التعبير عن أي رأي كان من جانب الأمانة العامة للأمم المتحدة بشأن المركز القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو لسلطات أي منها، أو بشأن تعيين تخومها أو حدودها.

ST/SG/AC.10/30/Rev.3

حقوق الطبع والنشر © الأمم المتحدة، ٢٠١٠

جميع الحقوق محفوظة.

لا يجوز إعادة طبع أي جزء من هذا المنشور، أو اختزانه في أجهزة استرجاع، أو نقله بأي شكل أو بآية وسيلة إلكترونية أو إلكتروستاتية، أو على شريط مغنطيسي أو بطريقة آلية، أو عن طريق استنساخ صورة منه أو بآية طريقة أخرى لغرض بيعه بدون ترخيص خطي مسبق من الأمم المتحدة.

منشورات الأمم المتحدة

رقم المبيع: A.09.II.E.10

ISBN: 978-92-1-616003-6

## تصدير

١- إن النظام المنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها\* (GHS) هو تتويج لعمل دام لأكثر من عشر سنوات. وأسهم في وضع النظام أشخاص كثيرون من عدة بلدان ومنظمات دولية ومنظمات مهتمة أخرى. وغطى عمل هؤلاء نطاقاً واسعاً من الخبرات، ابتداءً من علم السموم إلى الوقاية من الحريق، واقتضى في النهاية الكثير من حسن النية والاستعداد للتوصل إلى توافق في الآراء، بغية إنجاز هذا النظام.

٢- وقد بدأ العمل من منطلق أنه ينبغي تحقيق التناسق بين النظم القائمة من أجل وضع نظام موحد منسق عالمياً لمعالجة مسائل تصنيف المواد الكيميائية، ووسمها، وإعداد صحائف بيانات السلامة المتعلقة بها. ولم يكن هذا المفهوم جديداً تماماً في قطاع النقل إذ إن تنسيق التصنيف والوسم يحتل بالفعل مكاناً بارزاً فيما يتعلق بالأخطار المادية والسمية الحادة، وذلك على أساس أعمال لجنة الخبراء المعنية بنقل البضائع الخطرة، التابعة للمجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة (UNCETDG). بيد أن التنسيق لم ينجح في قطاعات مكان العمل أو حماية المستهلك ولم تكن متطلبات قطاع النقل في كثير من الأحيان متسقة مع متطلبات قطاعات النشاط الأخرى داخل البلد الواحد.

٣- واعتمد التفويض الدولي الذي أعطى زحماً لإنجاز هذا العمل في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية (UNCED) في ١٩٩٢، حسبما هو مبين في الفقرة ٢٧ من الفصل ١٩ من برنامج عمل القرن ٢١:

"ينبغي أن يتوفر بحلول عام ٢٠٠٠، إذا أمكن ذلك عملياً، نظام منسق عالمياً لتصنيف المواد الخطرة وتمييزها ببطاقات وسم بطريقة متساوية، بما في ذلك بوجه خاص صحائف بيانات السلامة للمواد ورموز يسهل فهمها".

٤- وقد تولى تنسيق وإدارة العمل فريق التنسيق المعني بتنسيق نظم تصنيف المواد الكيميائية (CG/HCCS) التابع للبرنامج المشترك بين المنظمات بشأن الإدارة السليمة للمواد الكيميائية (IOMC). وشملت مراكز الاتصال التقنية لاستكمال العمل: منظمة العمل الدولية (ILO)؛ ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (OECD)؛ ولجنة الخبراء الفرعية المعنية بنقل البضائع الخطرة، التابعة للمجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة.

٥- وأحال برنامج الإدارة السليمة للمواد الكيميائية العمل بعد استكمالها في ٢٠٠١ إلى لجنة الخبراء الفرعية الجديدة المعنية بالنظام المنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها، التابعة للمجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة. وقد أنشئت هذه اللجنة الفرعية بموجب قرار المجلس ٦٥/١٩٩٩ المؤرخ ٢٦ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٩ بوصفها هيئة فرعية للجنة الخبراء السابقة المعنية بنقل البضائع الخطرة التي أعيد تشكيلها وتسميتها في تلك المناسبة لتصبح "لجنة الخبراء المعنية بنقل البضائع الخطرة وبالنظام المنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها" (UNCETDG/GHS). وتعمل اللجنة ولجنتها الفرعيتان على أساس فترة السنتين. أما خدمات الأمانة فيوفرها قسم النقل في اللجنة الاقتصادية لأوروبا التابعة للأمم المتحدة.

٦- ولجنة الخبراء الفرعية المعنية بالنظام المنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها هي المسؤولة عن متابعة النظام المنسق عالمياً وتعزيز تنفيذه. وهي توفر توجيهات إضافية كلما دعت الضرورة، بينما تكفل الاستقرار في النظام بغية تشجيع اعتماده. ويجري تحت رعاية اللجنة الفرعية تنقيح الوثيقة وتحديثها بانتظام بحيث تنعكس الخبرات الوطنية والإقليمية والدولية في مجال متطلبات التنفيذ في قوانين وطنية وإقليمية ودولية، فضلاً عن خبرات المسؤولين عن التصنيف والوسم.

٧- وكانت المهمة الأولى للجنة الخبراء الفرعية هي جعل النظام المنسق عالمياً متاحاً للاستخدام والتطبيق على النطاق العالمي. وكانت الطبعة الأولى من الوثيقة، التي قصد بها أن تكون أساساً أولياً للتنفيذ العالمي للنظام قد اعتمدها لجنة الخبراء في دورتها الأولى (١١-١٣ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٢) ونشرت في ٢٠٠٣ تحت الرمز ST/SG/AC.10/30. واعتمدت لجنة الخبراء في دورتها الثانية (١٠ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤) مجموعة من التعديلات على الطبعة الأولى للنظام المنسق عالمياً ضمنها الوثيقة ST/SG/AC.10/32/Add.3

\* يشار إليه فيما بعد باسم "النظام المنسق عالمياً".

والوثيقة ST/SG/AC.10/32/Add.3/Corr.1. وأخذت الطبعة المنقحة الأولى للنظام المنسق عالمياً في الاعتبار جميع هذه التعديلات، التي اشتملت على أحكام جديدة بشأن مخاطر الشفط في الجهاز التنفسي وتوجيه عن استخدام البيانات التحذيرية والرسوم التخطيطية وعن إعداد صحائف بيانات السلامة.

٨- واعتمدت لجنة الخبراء، في دورتها الثالثة (١٥ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦)، مجموعة من التعديلات على الطبعة المنقحة الأولى للنظام المنسق عالمياً، ضمتها الوثيقة ST/SG/AC.10/34/Add.3 والوثيقة ST/SG/AC.10/34/Add.3/Corr.1. وأخذت الطبعة المنقحة الثانية للنظام المنسق عالمياً في الاعتبار جميع هذه التعديلات، التي تشتمل على أحكام جديدة ومنقحة بشأن جملة أمور منها تصنيف ووسم المتفجرات؛ ومحسسات الجهاز التنفسي والجلد؛ والسمية عن طريق استنشاق الغازات ومخاليط الغازات؛ وتوجيه إضافي بشأن تفسير نهج الكتل البنائية (المجموعات المنسقة) وتقييم احتمالات السرطنة من المواد الكيميائية؛ ووضع رموز لبيانات الأخطار والبيانات التحذيرية.

٩- واعتمدت لجنة الخبراء في دورتها الرابعة (١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٨) مجموعة من التعديلات على الطبعة المنقحة الثانية للنظام المنسق عالمياً، ضمتها الوثيقة ST/SG/AC.10/36/Add.3. وأخذت الطبعة المنقحة الثالثة للنظام المنسق عالمياً في الاعتبار جميع هذه التعديلات التي تخص جملة أمور، منها أحكام جديدة لتخصيص بيانات الأخطار وتصنيف العبوات الصغيرة، وفئتين فرعيتين جديدتين للتحسس التنفسي والجلدي، ومراجعة معايير التصنيف للأخطار الطويلة الأمد (السمية المزمنة) للبيئة المائية، وفئات أخطار جديدة للمواد والمخاليط على طبقة الأوزون.

١٠- وشجع مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة في الفقرة ٢٣(ج) من خطة التنفيذ التي اعتمدها في جوهانسبرغ في ٤ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٢ البلدان على تنفيذ النظام المنسق عالمياً بأسرع ما في الإمكان بهدف تشغيل النظام بالكامل بحلول عام ٢٠٠٨. وعليه، دعا المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة في قراره ٢٠٠٣/٦٤ المؤرخ ٢٥ تموز/يوليه ٢٠٠٣ و ٢٠٠٥/٥٣ المؤرخ ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٥ الحكومات التي لم تضطلع بعد باتخاذ الخطوات اللازمة، من خلال الإجراءات و/أو التشريعات الوطنية المناسبة، لتنفيذ النظام المنسق عالمياً حسبما أوصت به خطة مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، إلى أن تفعل ذلك. كما كرر دعوته للجان الإقليمية، وبرامج الأمم المتحدة، والوكالات المتخصصة والمنظمات المعنية الأخرى إلى تعزيز تنفيذ النظام المنسق عالمياً والقيام، حيثما يلزم، بتعديل صكوكها القانونية الدولية التي تعالج السلامة في مجال النقل، أو السلامة في أماكن العمل أو حماية المستهلك، أو حماية البيئة بحيث يُنفذ النظام المنسق عالمياً من خلال هذه الصكوك. ويمكن الاطلاع على معلومات عن حالة التنفيذ على موقع شعبة النقل التابعة للأمم المتحدة (UNECE) على العنوان [http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/implementation\\_e.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/implementation_e.html).

١١- وعلى حين أن النظام المنسق عالمياً موجه إلى الحكومات، والمؤسسات الإقليمية والمنظمات الدولية بصورة أساسية، فإنه يتضمن أيضاً قدرًا كافيًا من السياقات والتوجيهات للعاملين في قطاع الصناعة المعنيين في نهاية المطاف بتنفيذ المتطلبات الوطنية التي تُعتمد. وسيمثل توفير المعلومات عن المواد الكيميائية، وأخطارها، وأساليب حماية الناس، الأساس لوضع برامج وطنية للإدارة السليمة للمواد الكيميائية. وستؤدي إدارة المواد الكيميائية على نطاق واسع في البلدان حول العالم إلى توفير ظروف أكثر أمنًا لسكان العالم والبيئة، مع السماح باستمرار جني الفوائد من استخدام المواد الكيميائية. كما أنه ستكون هناك فوائد أخرى للتنسيق من حيث تيسير التجارة الدولية، عن طريق تعزيز اتساق المتطلبات الوطنية التي تلتزم الشركات العاملة في التجارة الدولية بتبليتها بشأن تصنيف أخطار المواد الكيميائية وتبليغ المعلومات المتعلقة بهذه الأخطار.

١٢- وأعدت هذا المنشور أمانة اللجنة الاقتصادية لأوروبا التابعة للأمم المتحدة (UNECE)، التي تقدم خدمات الأمانة للجنة الخبراء.

١٣- ويمكن الاطلاع على معلومات إضافية عن عمل اللجنة ولجانها الفرعية وكذلك على التوصيات التي قد تصدر بعد نشر هذه الوثيقة، على موقع شعبة النقل باللجنة الاقتصادية لأوروبا التابعة للأمم المتحدة (UNECE) على شبكة المعلومات على العنوانين: <http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm> و [http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs\\_welcome\\_e.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_e.html).

## المحتويات

### الصفحة

### الجزء ١ : مقدمة

٣	.....	١-١	الفصل	غرض النظام المنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها، ونطاقه وتطبيقه
١١	.....	٢-١	الفصل	تعريف ومختصرات
١٧	.....	٣-١	الفصل	تصنيف المواد والمخاليط الخطرة
٢٣	.....	٤-١	الفصل	تبليغ معلومات الأخطار: الوسم
٣٥	.....	٥-١	الفصل	تبليغ معلومات الأخطار: صحائف بيانات السلامة

### الجزء ٢ : الأخطار الفيزيائية

٤٣	.....	١-٢	الفصل	المتفجرات
٥١	.....	٢-٢	الفصل	الغازات اللهبية (القابلة للاشتعال)
٥٥	.....	٣-٢	الفصل	الأيروسولات اللهبية (القابلة للاشتعال)
٥٩	.....	٤-٢	الفصل	الغازات المؤكسدة
٦٣	.....	٥-٢	الفصل	الغازات تحت الضغط
٦٧	.....	٦-٢	الفصل	السوائل اللهبية (القابلة للاشتعال)
٧١	.....	٧-٢	الفصل	المواد الصلبة القابلة للاشتعال
٧٣	.....	٨-٢	الفصل	المواد والمخاليط الذاتية التفاعل
٧٩	.....	٩-٢	الفصل	السوائل التلقائية الاشتعال
٨١	.....	١٠-٢	الفصل	المواد الصلبة التلقائية الاشتعال
٨٣	.....	١١-٢	الفصل	المواد والمخاليط الذاتية التسخين
٨٧	.....	١٢-٢	الفصل	المواد والمخاليط التي تطلق غازات هوية بتلامسها مع الماء
٩١	.....	١٣-٢	الفصل	السوائل المؤكسدة
٩٥	.....	١٤-٢	الفصل	المواد الصلبة المؤكسدة
٩٩	.....	١٥-٢	الفصل	الأكاسيد الفوقية (البيروكسيدات) العضوية
١٠٥	.....	١٦-٢	الفصل	المواد/المخاليط الأكلالة للفلزات

## المحتويات (تابع)

## الصفحة

## الجزء ٣: الأخطار الصحية

١٠٩	..... السمية الحادة	الفصل ١-٣
١٢١	..... تأكل/تهيج الجلد	الفصل ٢-٣
١٣٣	..... تلف العين الشديد/تهيج العين	الفصل ٣-٣
١٤٥	..... التحسس التنفسي أو الجلدي	الفصل ٤-٣
١٥٥	..... إطفار الخلايا الجنسية	الفصل ٥-٣
١٦٣	..... السرطنة	الفصل ٦-٣
١٧٣	..... السمية التناسلية	الفصل ٧-٣
١٨٥	..... السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة - التعرض المفرد	الفصل ٨-٣
١٩٧	..... السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة - التعرض المتكرر	الفصل ٩-٣
٢٠٧	..... خطر السمية بالشفط	الفصل ١٠-٣

## الجزء ٤: الأخطار البيئية

٢١٥	..... الأخطار على البيئة المائية	الفصل ١-٤
٢٤١	..... الأخطار على طبقة الأوزون	الفصل ٢-٤

## المرفقات

٢٤٧	..... تخصيص عناصر الوسم	المرفق ١:
٢٦٩	..... جداول موجزة للتصنيف والوسم	المرفق ٢:
٢٩٩	..... تدوين رموز بيانات الأخطار وتدوين رموز البيانات التحذيرية واستخدامها وأمثلة للرسوم التخطيطية التحذيرية	المرفق ٣:
٤٠٥	..... توجيهات لإعداد صحائف بيانات السلامة	المرفق ٤:
٤٢٣	..... وسم المنتجات الاستهلاكية على أساس احتمال الضرر	المرفق ٥:
٤٢٩	..... منهجية اختبار إمكانية فهم معلومات الأخطار	المرفق ٦:
٤٤٥	..... أمثلة لوضع عناصر النظام المنسق عالمياً على بطاقة الوسم	المرفق ٧:
٤٥٥	..... مثال للتصنيف في إطار النظام المنسق عالمياً	المرفق ٨:
٤٦٥	..... توجيه بشأن الأخطار على البيئة المائية	المرفق ٩:
٥٤٩	..... توجيه بشأن تحول/ذوبان الفلزات والمركبات الفلزية في الأوساط المائية	المرفق ١٠: